

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-330239

(43)Date of publication of application : 15.11.2002

(51)Int.Cl.

H04M 15/00
G06F 13/00
H04L 12/14

(21)Application number : 2001-130671

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 27.04.2001

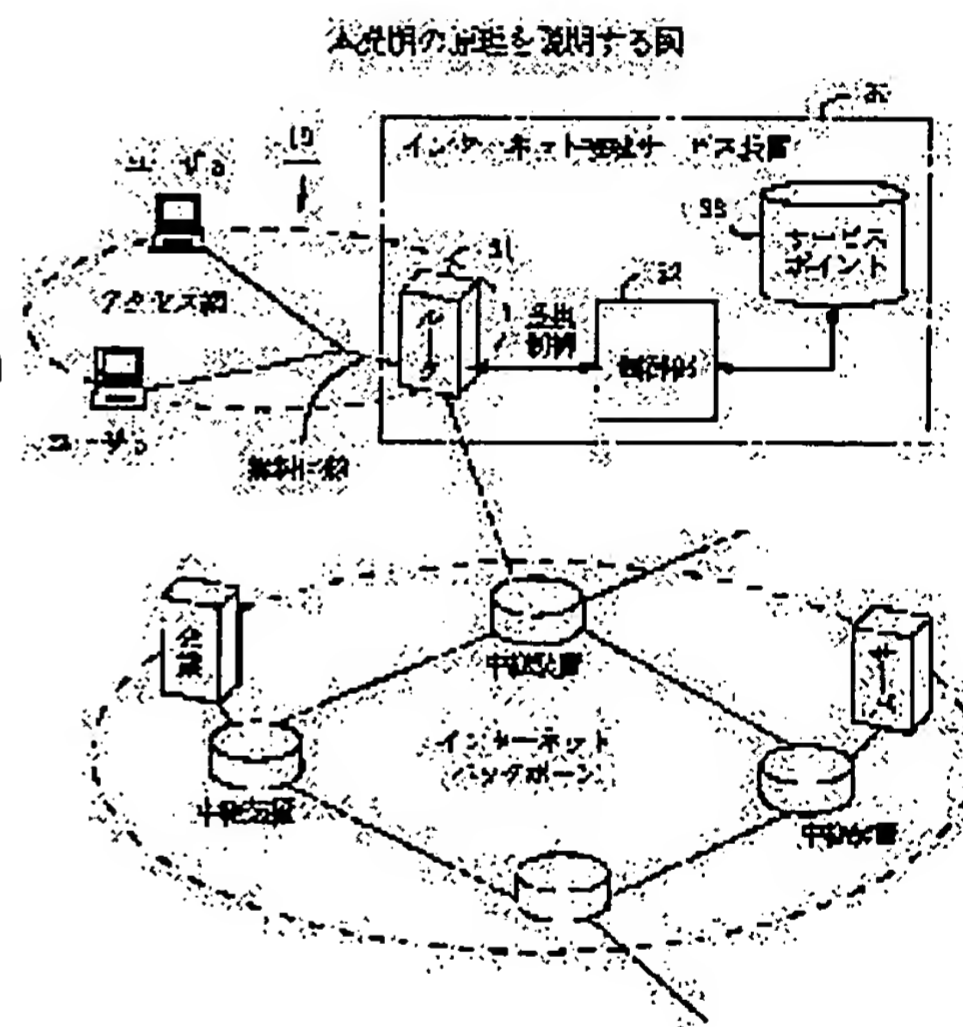
(72)Inventor : ASADA YUTAKA

(54) INTERNET CONNECTION SERVICE DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To promote Internet shopping or the like by a user.

SOLUTION: The Internet connection service device for connecting an access network under the control of a communication carrier 10 to the Internet, is provided with a database 33 for accommodating an access line which can be connected free by the user, and storing a service point for each user and a control part 32 for supervising/controlling the use of the free access line for each user on the basis of the service point and when a call connection is request or call is connected from a certain user, the control part 32 investigates the service point of the user. When the service point is more than a prescribed value, the connection of the free access line is allowed and the service point is subtracted depending on the use quantity of the line.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-330239

(P2002-330239A)

(43)公開日 平成14年11月15日(2002.11.15)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	FI	キーワード(参考)
H04M 15/00		H04M 15/00	Z 5K025
G06F 13/00	510	G06F 13/00	510A 5K030
H04L 12/14		H04L 12/14	

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全8頁)

(21)出願番号 特願2001-130671(P2001-130671)

(22)出願日 平成13年4月27日(2001.4.27)

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 浅田 裕

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74)代理人 100097087

弁理士 ▲高▼須 宏

Fターム(参考) 5K025 AA07 BB10 CC07 CC08 CC10

5K030 HA01 HA08 HD03 HD05 KA07

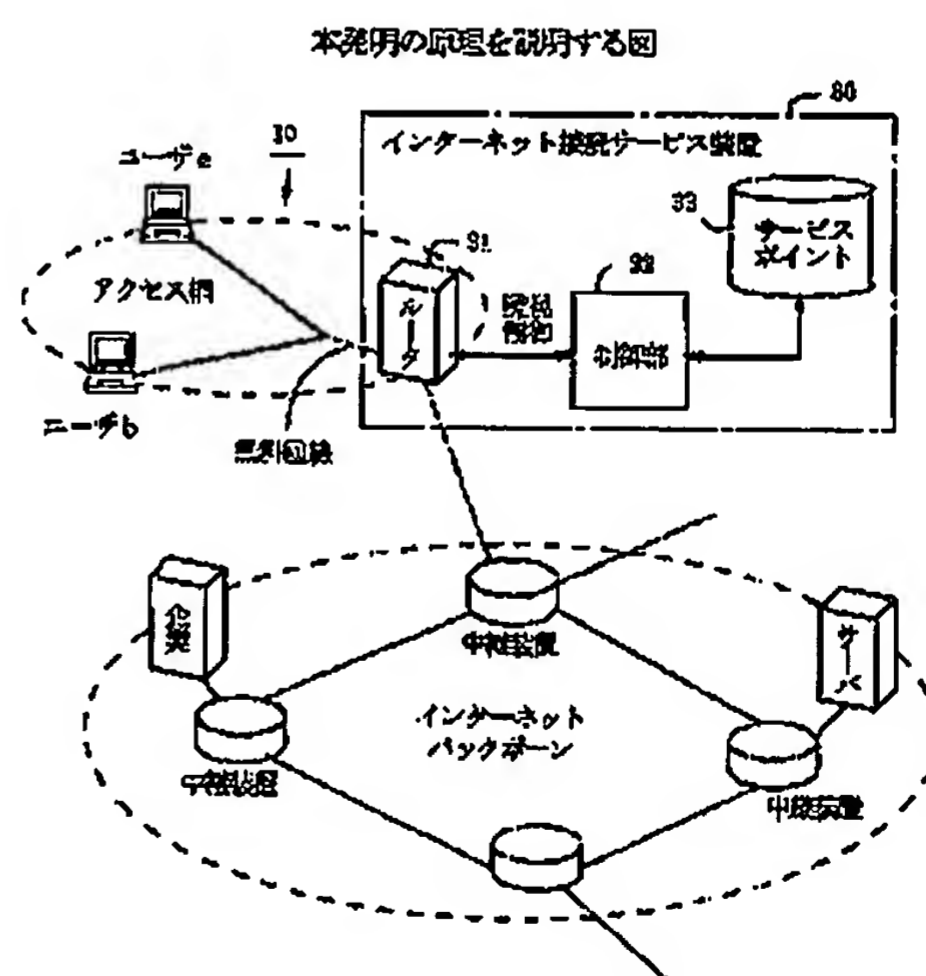
LD20 MA04 MB09

(54)【発明の名称】 インターネット接続サービス装置

(57)【要約】

【目的】 ユーザによるインターネットショッピング等を促進可能なことを課題とする。

【構成】 通信キャリア10が管轄するアクセス網をインターネットに接続するインターネット接続サービス装置において、ユーザが無料で接続可能なアクセス回線を収容すると共に、ユーザ毎のサービスポイントを記憶するデータベース33と、サービスポイントに基づきユーザ毎の無料アクセス回線の使用を監視・制御する制御部32とを備え、制御部32は、あるユーザからの呼接続要求時又は呼接続中に、当該ユーザのサービスポイントを調べ、該サービスポイントが所定以上の場合は無料アクセス回線の接続を許容すると共に、該回線の使用量に応じてサービスポイントを減算する。



(2)

特開2002-330239

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信キャリアが管轄するアクセス網をインターネットに接続するインターネット接続サービス装置において、

ユーザが無料で接続可能なアクセス回線を収容すると共に、ユーザ毎のサービスポイントを記憶するデータベースと、サービスポイントに基づきユーザ毎の無料アクセス回線の使用を監視・制御する制御部とを備え、

制御部は、あるユーザからの呼接続要求時又は呼接続中に、当該ユーザのサービスポイントを調べ、該サービスポイントが所定以上の場合は無料アクセス回線の接続を許容すると共に、該回線の使用量に応じてサービスポイントを減算することを特徴とするインターネット接続サービス装置。

【請求項2】 制御部は、サービスポイントが所定未満の場合は呼を切断することを特徴とする請求項1に記載のインターネット接続サービス装置。

【請求項3】 制御部は、サービスポイントが所定未満の場合は、ユーザに課金通知をし、該ユーザから課金了承の通知を受信したことにより、呼を接続状態にすることを特徴とする請求項1に記載のインターネット接続サービス装置。

【請求項4】 ユーザが無料で接続可能な音声のアクセス回線を収容すると共に、該回線をインターネットのデータ回線に接続するためのゲートウェイ装置を備えることを特徴とする請求項1に記載のインターネット接続サービス装置。

【請求項5】 インターネットを介して1又は2以上の企業の通信装置と接続し、制御部は、企業から通知されたサービスポイントによりデータベース上の当該ユーザのサービスポイントを更新することを特徴とする請求項1に記載のインターネット接続サービス装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はインターネット接続サービス装置に関し、更に詳しくは通信キャリアが管轄するアクセス網をインターネットに接続するインターネット接続サービス装置に関する。

【0002】近年、インターネットの普及・拡大に伴い、インターネット上で物品やサービスを購入する所謂インターネットショッピングの一層の普及・拡大が望まれている。

【0003】

【従来の技術】図7は従来技術を説明する図で、従来のインターネット接続サービス方式の構成を示している。図において、aはユーザ、1a'は電話端末、2aはデータ端末（パーソナルコンピュータ、FAX等）、10は例えば公衆網100の通信キャリア（例えばNTT等）、11はその交換局、30'は通信キャリア10が管轄するアクセス網をインターネットに接続するインタ

2

ーネットサービスプロバイダ（ISP）、31はルータと共にIPパケットのルーティング制御を行うスイッチ（SW）、32'はISP30'の通信制御及び監視を行うワークステーション（WS）、33'はISPの加入者情報等を記憶するデータベース（DB）、50A'、50B'は物品やサービスを提供する企業A、Bである。

【0004】ユーザaはISP30'と契約することで、インターネットに接続可能である。一方、企業A、Bの通信装置（サーバ等）は専用線等を介してISP30'と接続しており、これらの通信装置は、ユーザaから見ると、インターネットの一部を構成している。従って、ユーザaはキャリア10を介してISP30'にダイヤルアップ接続すれば、その先のインターネット通信については実質的に無料の感覚で企業A/Bの通信装置に接続できる。

【0005】従来、ユーザaが通信手段により物品やサービスを購入する方法としては、電話機1a'で企業A/Bに直接電話する方法、パソコン2aでISP30'にダイヤルアップ接続し、その先はインターネット経由で企業A/Bに接続する方法（インターネットショッピング）が知られているが、取引の簡便性、安全性等の特徴から、インターネットショッピングの普及・拡大が望まれる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、ユーザa等は、ダイヤルアップ接続に掛かる料金（図の太実線で示す）を別途支払う必要があり、このためにインターネットショッピングを躊躇するユーザが多数存在するものと考えられる。

【0007】本発明は上記従来技術の問題点に鑑み成されたもので、その目的とする所は、ユーザによるインターネットショッピング等を促進可能なインターネット接続サービス装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の課題は例えば図1の構成により解決される。即ち、本発明（1）のインターネット接続サービス装置30は、通信キャリア10が管轄するアクセス網をインターネットに接続するインターネット接続サービス装置において、ユーザが無料で接続可能なアクセス回線を収容すると共に、ユーザ毎のサービスポイントを記憶するデータベース33と、サービスポイントに基づきユーザ毎の無料アクセス回線の使用を監視・制御する制御部32とを備え、制御部32は、あるユーザからの呼接続要求時又は呼接続中に、当該ユーザのサービスポイントを調べ、該サービスポイントが所定以上の場合は無料アクセス回線の接続を許容すると共に、該回線の使用量（使用時間、データ量等）に応じてサービスポイントを減算するものである。

【0009】本発明（1）においては、インターネット

(3)

特開2002-330239

3

4

サービスプロバイダ（ISP）はアクセス網を管轄するキャリア10から無料の特番ルート（無料回線）を取得（契約）することで、この特番をユーザa、b等に一般公開する。従って、ユーザa、b等は、少なくともインターネット接続サービス装置30までの区間はこのアクセス回線を無料で使用（ダイヤルアップ接続）でき、この分の回線使用料をキャリア10に支払う必要が無い。

【0010】但し、その先のインターネット接続時に於けるこの無料回線の使用については、ユーザa、b等が保有するサービスポイントにより制限を受け得る。即ち、制御部32は、あるユーザからの呼接続要求時又は呼接続中に、当該ユーザのサービスポイントを調べると共に、該サービスポイントが所定以上の場合は無料アクセス回線の接続（インターネットへの新規接続又は接続の継続）を許容すると共に、該回線の使用量に応じてサービスポイントを減算する。

【0011】従って、ユーザa、b等は、自己のサービスポイントを保有する限りは、引き続きこの無料アクセス回線を無料で使用でき、よってキャリア10に支払う回線使用料を気にせずに、インターネットにアクセス（インターネットショッピング等）できる。

【0012】好ましくは本発明（2）においては、上記本発明（1）において、制御部は、サービスポイントが所定未満の場合は呼を切断する。従って、無料アクセス回線を使用した不必要な呼の接続を効率よく切断できる。ここで、所定未満とは、例えば0分未満又は1分未満である。

【0013】また好ましくは本発明（3）においては、上記本発明（1）において、制御部は、サービスポイントが所定未満の場合は、ユーザに課金通知をし、該ユーザから課金了承の通知を受信したことにより、呼を接続状態にする。

【0014】ところで、ユーザによっては、サービスポイントの不足により呼を一方向的に切断されることが好ましくない場合がある。例えば、緊急にインターネット電話を掛けたいユーザ、長いファイルをダウンロード中のユーザ、又はインターネット電話で重要な商談を行っているユーザ等がこれに当たる。

【0015】そこで、本発明（3）においては、予めユーザに課金（ISPによる課金）通知をし、該ユーザから課金了承の通知を受信したことにより、呼を接続状態（新規接続又は接続を継続）にする。従って、無料アクセス回線を使用したインターネット接続の利便性・柔軟性が格段に向上する。

【0016】また好ましくは本発明（4）においては、上記本発明（1）において、ユーザが無料で接続可能な音声のアクセス回線を収容すると共に、該回線をインターネットのデータ回線に接続するためのゲートウェイ装置を備える。従って、データ通信のみならず、音声によるインターネット通話にも、この無料アクセス回線を

有効に利用できる。

【0017】また好ましくは本発明（5）においては、上記本発明（1）において、インターネットを介して1又は2以上の企業の通信装置と接続し、制御部は、企業から通知されたサービスポイントによりデータベース上の当該ユーザのサービスポイントを更新（加算）する。

【0018】本発明（5）によれば、ユーザa、b等がオフラインで、又はインターネットを介したオンラインで、物品やサービスを購入すると、自己のサービスポイントがオンラインで自動的に蓄積されることになり、こうしてユーザa、b等の市場における購買実績をインターネット接続料の負担軽減に自動的に反映できる。従って、従来存在したインターネット接続の割高感を払拭して、ユーザのインターネットショッピング等を促進できると共に、インターネットサービスの普及と市場の活性化が可能となる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に従って本発明に好適なる実施の形態を詳細に説明する。なお、全図を通して同一符号は同一又は相当部分を示すものとする。

【0020】図2は実施の形態によるインターネット接続サービス方式の構成を示す図で、図において、aはユーザ、1aはインターネット接続機能を有する電話端末、2aはデータ端末、10は公衆網（地域網でも良い）100の通信キャリア、30は通信キャリア10が管轄するアクセス網をインターネットに接続するインターネット接続サービス装置（ISP）、32はISP30の主制御・処理を行うワークステーション（本発明の制御部32に相当）、33はISPの加入者情報と共に加入者毎のサービスポイントを記憶するデータベース（DB）、VoIPGWは音声のアクセス回線とインターネット回線との間を接続するボイスオーバーインターネットゲートウェイ（本発明のゲートウェイ装置に相当）、50A、50Bは物品やサービスを提供する企業A、Bである。その他の構成については、上記図7で述べたものと同様で良い。

【0021】まず、ISP30は公衆網（又は地方網）のキャリア10から無料の特番ルート（本発明の無料アクセス回線に相当）を取得することで、この特番をユーザa等に一般公開する。ユーザaは、一定の条件の下で、この特番ルートを無料で使用（ISP30にダイヤルアップ接続等）できる。

【0022】即ち、ユーザaは端末1a/2aを使用した特番発呼でISP30にダイヤルアップ接続する。但し、最初のダイヤルアップ接続料についてはISP30が課金しても良い。

【0023】そして、ユーザaはインターネット経由で企業A/Bから物品やサービスを購入する。このとき、企業A/B側では、ユーザaの購入代金に応じたサービスポイントを生成・付与し、これをオンラインでISP

(4)

特開2002-330239

5

30に転送する。ISP30は、企業A/Bから転送されたサービスポイントを受信し、データベース33のサービスポイントをユーザ別に更新する。従って、ユーザaは、その後はこの特番ルートをそのポイント数に応じて、無料で使用できる。

【0024】例えば、ユーザaは、この特番ルートを使用してインターネット長距離電話（VoIPGWを使用）を掛けることも可能であり、この時もユーザaが保有するポイント数に応じて、ダイヤルアップ接続料の部分を無料にできる。なお、インターネット部分の課金に

ついては、その距離や通話時間に応じてISP30が課金できる。

【0025】上記ユーザaがサービスポイントを取得する契機としては、他にも様々なケースが考えられる。例えば、ユーザaによる端末機器のオフライン購入時に、該端末の製造/販売業者が購入金額に応じたサービスポイントを付与し、これを既定の又はユーザa指定のISP30のDB33に登録しておく。又は、ユーザaによるISP30の選定（加入契約）時に、ISP30が契約サービスに応じたサービスポイントを付与し、DB33に登録する。又は、ユーザaによる料金引き落とし口座の開設時に、金融機関が契約サービスに応じたサービスポイントを付与し、DB33に登録する。

【0026】これらの方法によれば、パソコン等を購入したユーザaがISP30に対して最初に行うインターネット接続（ネットサーフィン、メールの受信確認等）からその特番ルート（ダイヤルアップ接続分）の使用を無料にできる。

【0027】その他、登録ユーザaに対して送信した広告メールを定期的に受信してもらう代償として企業A/B又はISP30がサービスポイントを付与することが考えられる。また、各植カード決済の場合には、クレジットカード会社もポイントを付与することが考えられる。

【0028】図6に実施の形態によるデータベースの記憶構造を示す。ここには、加入者毎に、加入者ID、パスワード（PW）、氏名、住所、接続種別、端末番号（電話番号）、サービスポイント数、サービスポイント数に対応する特番回線の使用可能時間（分）等が記憶されている。

【0029】ここで、ポイント数=200は、特番ルートを20分だけ無料使用可能であることに相当し、ポイント数=-100は、特番ルートの使用料として10分相当料が課金されていることに相当する。

【0030】図3～図5は実施の形態によるインターネット接続サービス方式のシーケンス図（1）～（3）である。図3において、ユーザaは、端末1a/2aを用いた特番ルートでISP30にダイヤルアップ接続（発呼）する。

【0031】ISP30において、ステップS11では

6

ユーザaからの端末番号を基にDB33を検索し、続くステップS12では本サービスの登録加入者か否かを判別する。登録加入者でない場合は、無応答又は交換局11に切断要求を送送する。また登録加入者の場合は、引き続き認証要求を送送する。

【0032】ユーザaは、認証要求を受信したことにより、加入者IDとパスワードPWを送信する。なお、認証情報ID、PWは、これをユーザaが逐一入力しても良いが、ユーザaの専用端末1a/2aが予め設定された認証情報ID、PWを自動的に送信しても良い。こうすれば、ダイヤルアップ接続時の操作が大幅に簡略化される。

【0033】ISP30において、ステップS13ではユーザaからの認証情報ID、PWを基にDB33を検索し、続くステップS14では認証OKか否かを判別する。認証OKでない場合は、無応答又は交換局11に切断要求を送送する。また、認証OKの場合は、図4のステップS21に進む。

【0034】ステップS21ではユーザaのサービスポイント数を照会し、続くステップS22ではポイント数>THか否かを判別する。ここで、所定閾値THは比較的短い通信時間（例えば1分程度）に対応する。ポイント数>THの場合は、直ちに交換局11に接続応答を送送する。

【0035】また、ポイント数>THでない場合は、ステップS23でタイマ1をスタートすると共に、ユーザaに無料接続可能な残時間（1分等）を通知する。この通知には、ISP30による課金を受け入れるか否かのメッセージも含まれている。

【0036】ユーザaは、課金を拒否する場合はそのまま呼を切断し、また拒否しない場合は継続を入力する。一方、ISP30では、ユーザaからの返信を受けた事により、又はタイマ1がタイムアウトした事により、ステップS24では継続か否かを判別する。そして、継続でない場合は交換局11に切断要求を送送し、また継続の場合は、交換局11に接続応答を送送する。

【0037】なお、上記ステップS22の判別で、ポイント数=0の場合は、交換局11に切断要求を送送するように構成しても良い。但し、本実施の形態ではユーザaに課金可能か否かを問い合わせることで、ユーザaが通信できる機会を拡大している。

【0038】交換局11は、接続応答を受けた事により、ユーザaからの発呼をISP30に接続する。一方、ISP30では、通信開始によりタイマ2をスタートする。そして、上記ステップS22の判別でポイント数>THであった場合は図5の処理①に進み、またポイント数>THでなかった場合は図5の処理②に進む。

【0039】図5の処理①において、タイマ2が所定時間（例えば1分）を計数すると、タイマ2割込が発生し、ステップS31に割込入力する。ステップS31で

50

(5)

特開2002-330239

7

はDB33を参照し、ユーザaのポイント数を更新（例えば-1分）する。好ましくは、定期的にその時点における残時間をユーザaに通知する。ステップS32ではポイント数>THか否かを判別し、ポイント数>THの場合はこの割込処理を抜ける。

【0040】以下、同様にしてタイマ2割込処理を繰り返す。やがて、ステップS32の判別でポイント数≤THになると、ステップS33ではタイマ1をスタートすると共に、ユーザaに無料接続可能な残時間を通知する。この通知には、ISP30による課金を受け入れるか否かのメッセージも含まれる。

【0041】ユーザaは、課金を拒否する場合はそのまま呼を切断し、また拒否しない場合は継続を入力する。一方、ISP30では、ユーザaからの返信を受けた事により、又はタイマ1がタイムアウトした事により、ステップS34では継続か否かを判別する。そして、継続でない場合は交換局11に切断要求を送信し、また継続の場合は、処理②に進む。

【0042】なお、上記ステップS32の判別で、ポイント数=0の場合は、交換局11に呼切断要求を送信するように構成しても良い。但し、本実施の形態ではユーザaに対して以後は課金可能か否かを問い合わせることで、ユーザaが通信継続できる機会を拡大している。

【0043】処理②において、タイマ2が所定時間（1分）を計数すると、タイマ2割込が発生し、ステップS35に割込入力する。ステップS35ではDB33を参照し、ユーザaのポイント数を更新（-1分）する。このとき、ユーザaのポイント数（残時間）は無いので、以後はポイント数が-（課金）側に増して行くことになる。好ましくは、定期的にその時点における課金時間をユーザaに通知する。そして、この割込処理を抜ける。以下、同様にして課金状態が更新され、必要に応じてユーザaに通知される。

【0044】なお、上記実施の形態ではキャリア10を介してISP30に特番ダイヤルアップ接続する場合のインターネット接続サービスを述べたが、これに限らない。例えば、キャリア10を介してISP30に常時接続する有料サービスを受けているユーザも存在するが、この場合は、ISP30に対する基本料金をユーザのポイント数に応じて減額する方法が考えられる。

【0045】また、ISP30がキャリア（地域網）と同一業者の場合には、キャリアの基本料金をユーザのポイント数に応じて減額する方法が考えられる。

【0046】また、上記実施の形態では、企業A、B等からオンラインでポイントを付与・登録する場合を述べたがこれに限らない。ISP30やカード会社への加入時や、パソコン購入時等には、別途に行うオフラインの手続でサービスポイントを付与／登録することも可能である。

【0047】また、上記本発明に好適なる実施の形態を

8

述べたが、本発明思想を逸脱しない範囲内で、各部の構成、制御、処理及びこれらの組み合わせの様々な変更が行えることは言うまでも無い。

【0048】（付記1）通信キャリアが管轄するアクセス網をインターネットに接続するインターネット接続サービス方法において、ユーザが無料で接続可能なアクセス回線を収容すると共に、ユーザ毎のサービスポイントを記憶・管理し、あるユーザからの呼接続要求時又は呼接続中に当該ユーザのサービスポイントを調べ、該サービスポイントが所定以上の場合は無料アクセス回線の接続を許容すると共に、該回線の使用量に応じてサービスポイントを減算することを特徴とするインターネット接続サービス方法。

【0049】（付記2）通信キャリアが管轄するアクセス網をインターネットに接続するインターネット接続サービス装置において、ユーザが無料で接続可能なアクセス回線を収容すると共に、ユーザ毎のサービスポイントを記憶するデータベースと、サービスポイントに基づきユーザ毎の無料アクセス回線の使用を監視・制御する制御部とを備え、制御部は、あるユーザからの呼接続要求時又は呼接続中に、当該ユーザのサービスポイントを調べ、該サービスポイントが所定以上の場合は無料アクセス回線の接続を許容すると共に、該回線の使用量に応じてサービスポイントを減算することを特徴とするインターネット接続サービス装置。

【0050】（付記3）制御部は、サービスポイントが所定未満の場合は呼を切断することを特徴とする付記2に記載のインターネット接続サービス装置。

【0051】（付記4）制御部は、サービスポイントが所定未満の場合は、ユーザに課金通知をし、該ユーザから課金了済の通知を受信したことにより、呼を接続状態にすることを特徴とする付記2に記載のインターネット接続サービス装置。

【0052】（付記5）ユーザが無料で接続可能な音声のアクセス回線を収容すると共に、該回線をインターネットのデータ回線に接続するためのゲートウェイ装置を備えることを特徴とする付記2に記載のインターネット接続サービス装置。

【0053】（付記6）インターネットを介して1又は2以上の企業の通信装置と接続し、制御部は、企業から通知されたサービスポイントによりデータベース上の当該ユーザのサービスポイントを更新することを特徴とする付記2に記載のインターネット接続サービス装置。

【0054】

【発明の効果】以上述べた如く本発明によれば、ユーザの一般市場における購買実績をインターネット接続料の負担軽減に有効に反映させることが可能となり、インターネットショッピング等の普及・拡大に寄与するところが極めて大きい。

【図面の簡単な説明】

(6)

特開2002-330239

10

9

【図1】本発明の原理を説明する図である。

【図2】実施の形態によるインターネット接続サービス方式の構成を示す図である。

【図3】実施の形態によるインターネット接続サービス方式のシーケンス図（1）である。

【図4】実施の形態によるインターネット接続サービス方式のシーケンス図（2）である。

【図5】実施の形態によるインターネット接続サービス方式のシーケンス図（3）である。

【図6】実施の形態によるデータベースの記憶構造を示す図である。

【図7】従来技術を説明する図である。

*【符号の説明】

a ユーザ

1a 電話端末

2a データ端末

10 通信キャリア

11 交換局

30 インターネットサービスプロバイダ（ISP）

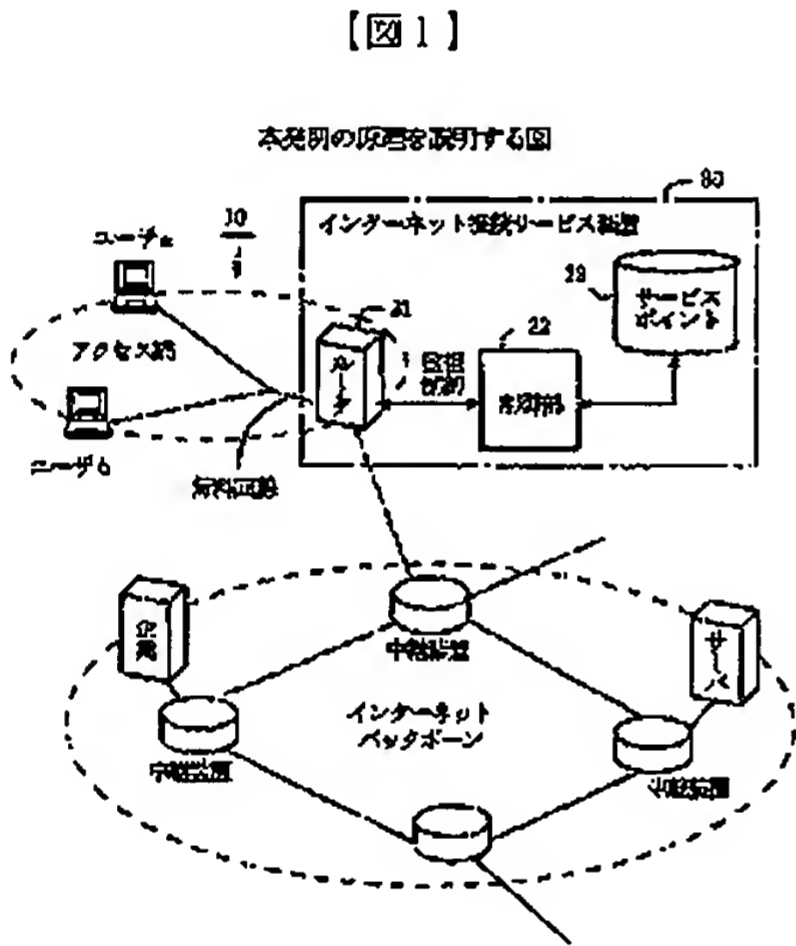
31 スイッチ（SW）

32 ワークステーション（WS）

33 データベース（DB）

50 企業

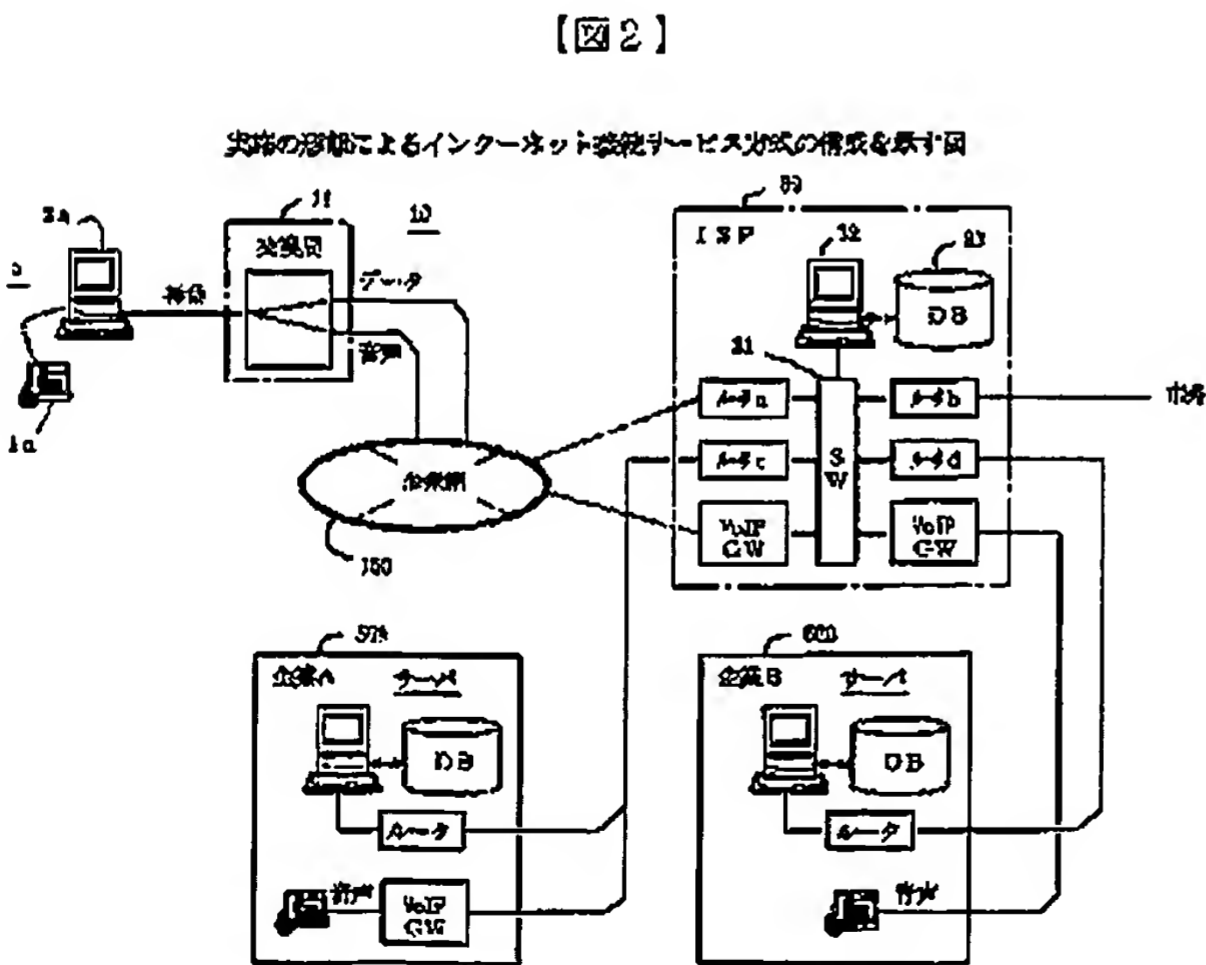
* 100 公衆網



【図6】

実施の形態によるデータベースの記憶構造を示す図

加入者ID	パスワード	氏名	性別	所属機関	端末番号	ポイント	時間(分)
ABC1234	*****	〇〇〇〇	□□□□	保健協会	〇〇-〇〇〇〇	200	20
DEF5678	*****	〇〇〇〇	□□□□	児童会	〇〇-〇〇〇〇	-100	-10
GHI9012	*****	〇〇〇〇	□□□□	常務会	〇〇-〇〇〇〇	0	0
...

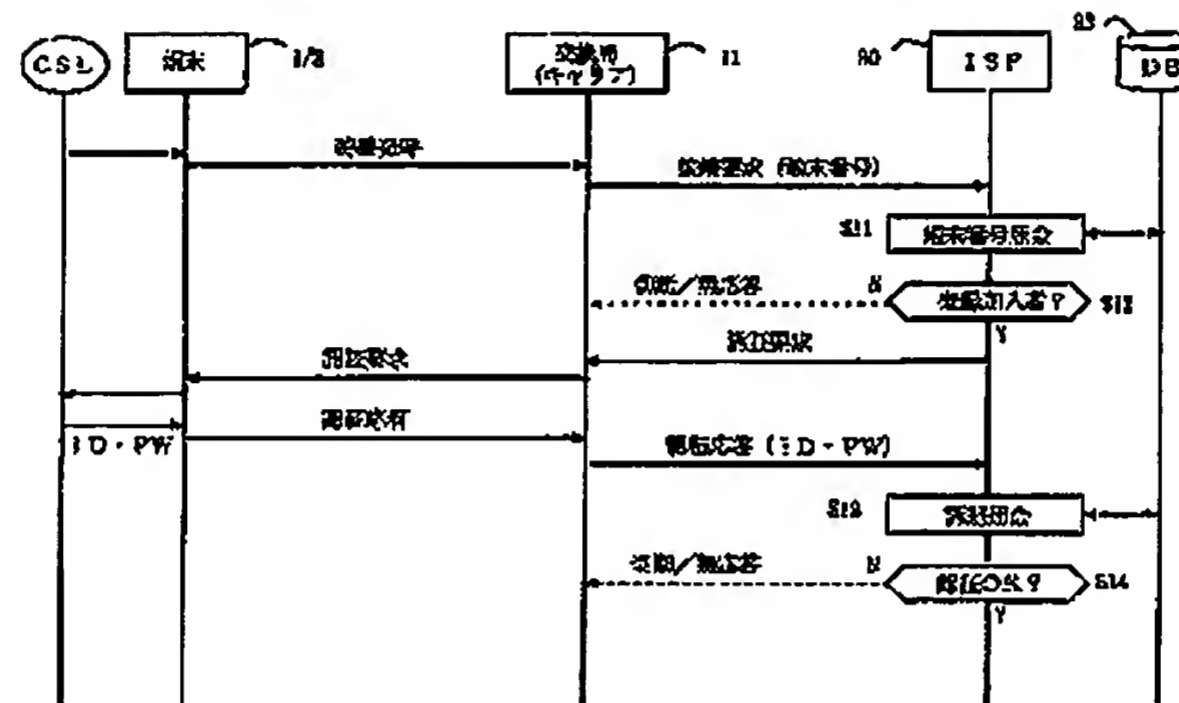


(7)

特開2002-330239

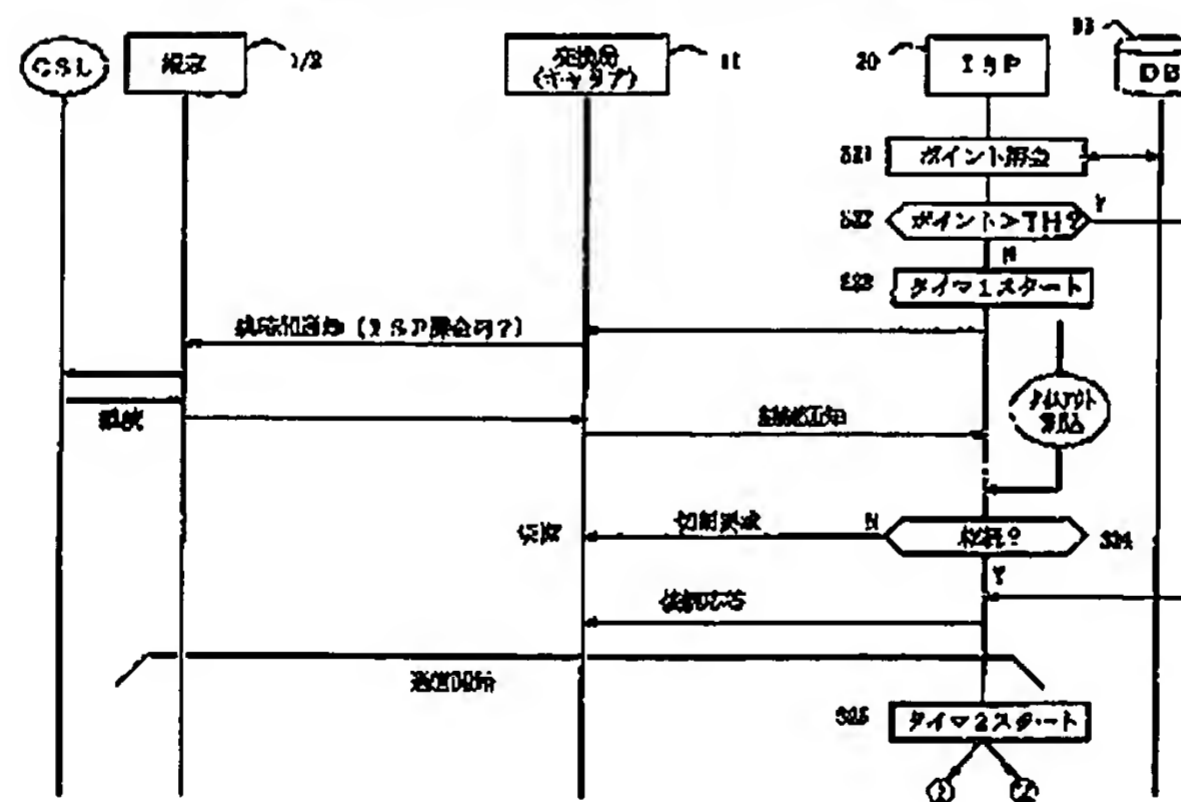
【図3】

実施の形態によるインターネット接続サービス方式のシーケンス図(1)



【図4】

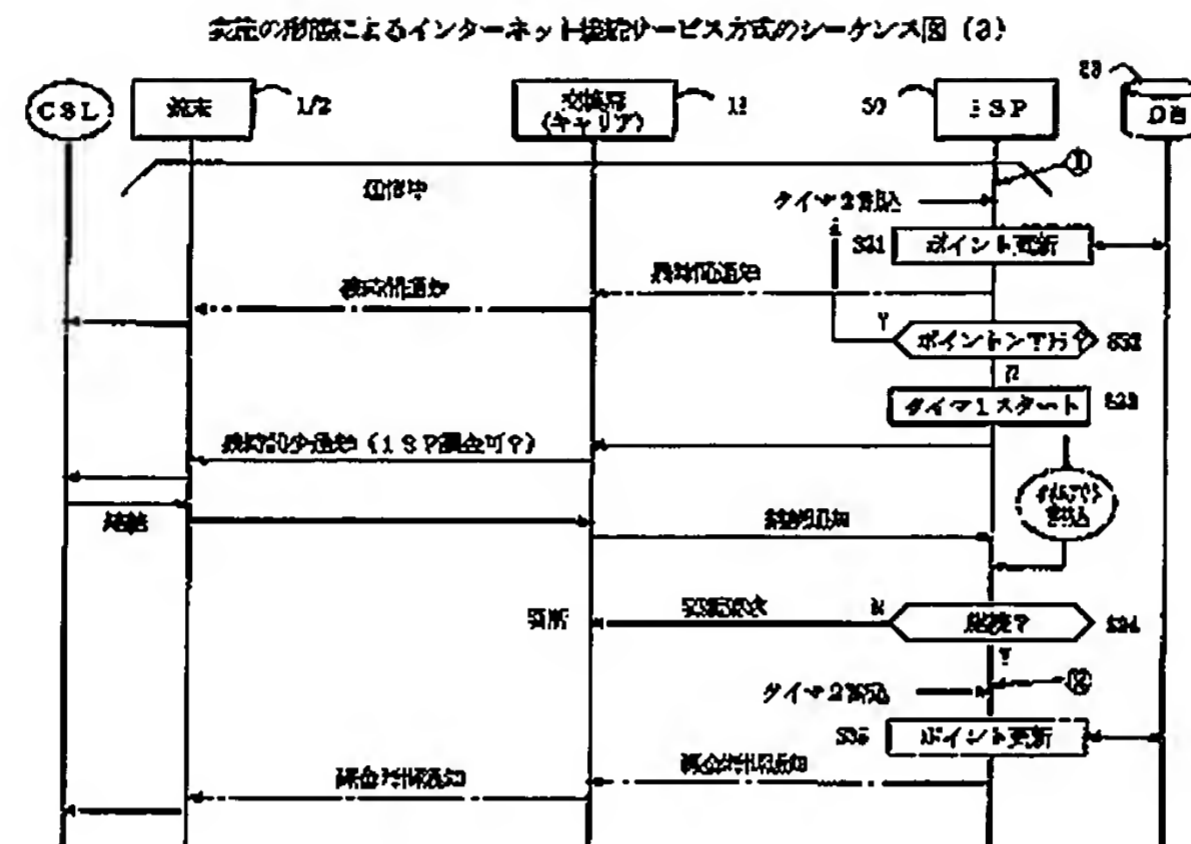
実施の形態によるインターネット接続サービス方式のシーケンス図(2)



(8)

特開2002-330239

【図5】



【図7】

